



**PENGARUH PEMBERIAN GALAKTOMANAN DARI DAGING
KELAPA LOKAL (*Cocos nufitera L*) TERHADAP KADAR *GLUKAGON
LIKE PEPTYDE-1*(GLP-1) PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG
HIPERKOLESTEROLEMIA**

SKRIPSI

Oleh:

INAYATUL AULIA

102010101052

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN GALAKTOMANAN DARI DAGING
KELAPA LOKAL (*Cocos nufitera L*) TERHADAP KADAR *GLUKAGON*
LIKE PEPTYDE-1(GLP-1) PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG
HIPERKOLESTEROLEMIA**

Oleh
Inayatul Aulia
NIM 102010101052

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Ir. Achmad Subagio, M.Agr,
Ph.D
Dosen Pembimbing Anggota : dr. Hairrudin, M.Kes

PENGESAHAN

Karya ilmiah Skripsi berjudul “Pengaruh Pemberian Galaktomanan Dari Daging Kelapa Lokal (*Cocos Nufitera L*) Terhadap Kadar *Glukagon Like Peptyde-1*(Glp-1) Pada Tikus Wistar Jantan Yang Hiperkolesterolemia” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Jember pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 17 Oktober 2013

Tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Tim Penguji:

Penguji I,

Penguji II,

dr. Kadek Dharma, M.Gizi, Sp.GK, Sp.OG
NIP 197511302001121001

dr. Enny Suswati, M.Kes
NIP 197002141999032001

Penguji III,

Penguji IV

Prof. Ir. Achmad Subagio, M.Agr, Ph.D
NIP 196905171992011001

dr.Hairrudin, M.Kes
NIP 197510112003121008

Mengesahkan
Dekan,

dr. Enny Suswati, M.Kes
NIP 197002141999032001

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Galaktomanan dari Daging Kelapa Lokal (*Cocos nufitera L*) Terhadap Kadar *Glukagon Like Peptyde-1* (GLP-1) pada Tikus Wistar Jantan Yang Hiperkolesterolemia; Inayatul Aulia; 102010101052; 2013; 35 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Awalnya penyakit infeksi adalah penyakit yang banyak diderita, namun saat ini penyakit degeneratif juga mendominasi karena terjadi perubahan pola hidup. Makanan berlemak menjadi favorit, stres dan jarang berolahraga adalah beberapa faktor risiko hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia selain sebuah penyakit juga merupakan faktor risiko dari penyakit lain yakni diabetes mellitus tipe 2, terbentuknya plak aterosklerosis bahkan *Coronary Heart Disease* (CHD). Tubuh kita memiliki cara mengembalikan keseimbangan di dalamnya melalui berbagai macam cara salah satunya hormon GLP-1. Hormon ini mempengaruhi jumlah kolesterol total dan bisa mencegah penyakit-penyakit yang faktor risikonya adalah hiperkolesterolemia. Untuk meningkatkan hormon ini dapat dilakukan dengan mengonsumsi banyak makanan berserat, galaktomanan merupakan contoh makanan berserat dan pada kelapa terdapat kandungan galaktomanan sebanyak 61%. Obat hiperkolesterolemia yakni simvastatin diketahui menghambat DPP-IV yang menonaktifkan GLP-1.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh galaktomanan terhadap kadar GLP-1 serta perbedaan kadar GLP-1 antara yang diberikan galaktomanan dengan yang diberi simvastatin. Penelitian ini merupakan *True Experimental Design* yang diawali dengan membuat ekstrak galaktomanan dan menjadikan tikus wistar jantan hiperkolesterolemia dengan memberikan kuning telur selama 5 minggu. Kemudian lakukan randomisasi dengan membagi tikus dalam 4 kelompok. Kelompok pertama hanya diberi pakan standart, kelompok kedua diberi galaktomanan 70 mg/ 200gBB/ hari, kelompok ketiga diberi galaktomanan 140 mg/ 200gBB/ hari dan kelompok keempat diberikan simvastatin 0,1mg/ 200gBB/ hari. Pada hari ke-28 ambil darah tikus untuk diperiksa kadar GLP-1 dengan metode *Enzym Linked Immuno Assay* (ELISA). Penelitian ini

dilaksanakan pada bulan April 2012 – Januari 2013 di Laboratorium Kimia dan Biokimia Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember, Laboratorium Biomol Fakultas Kedokteran Universitas Jember, Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, dan Laboratorium Studi Pangan dan Gizi Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan kadar GLP-1 antara kelompok galaktomanan 70 mg dengan kelompok kontrol, tetapi ada perbedaan kadar jika dibandingkan dengan kelompok simvastatin. Kadar GLP-1 pada kelompok galaktomanan 140 mg jika dibandingkan dengan kelompok control terdapat perbedaan tetapi saat dibandingkan dengan kelompok simvastatin tidak ada perbedaan yang berarti bahwa galaktomanan 140 mg memiliki potensi yang sama dengan simvastatin.